

protrac®

Sistema de localización final de BAUR



Localización final de averías en cables rápida y precisa

- Excepcional comodidad de manejo gracias al uso de conexiones inalámbricas por Bluetooth®
- Guía exacta del usuario hasta la avería mediante indicador en 3D
- Excelente calidad acústica y alcance
- Ahorro de tiempo gracias al uso de datos sobre el recorrido del cable y de la posición de avería prelocalizada con la Fault Location App de BAUR*

El sistema de localización final protrac® permite realizar una localización final de las averías muy precisa en cables y cubiertas de cable. Este sistema combina la localización final de averías por medios acústicos y electromagnéticos con la localización de averías en cubiertas de cable y es, por tanto, un equipo de uso universal.

Utilizando las más modernas tecnologías, el protrac® puede localizar la posición de las averías de manera especialmente rápida y precisa. Su innovador concepto de procesamiento de las señales en dos niveles permite una sensibilidad y precisión muy altas, y la máxima supresión de ruidos parásitos.

Los datos de medición procesados se envían por Bluetooth® a los auriculares y a la unidad de mando CU. La conexión inalámbrica hace el manejo más cómodo, aumenta la libertad de movimiento y permite prescindir de cables molestos.

Los parámetros de medición se ajustan automáticamente en función de las condiciones ambientales. Gracias a ello, y al manejo intuitivo de la pantalla táctil capacitiva, trabajar con el protrac® resulta muy fácil y cómodo.

Funciones

- Localización final acústica y magnética de averías de cable
- Localización final de averías en cubiertas de cable y averías con derivación a tierra mediante el método de tensión de paso

Ventajas

Excepcional comodidad de manejo

- Todos los componentes del sistema están conectados entre sí de forma inalámbrica mediante Bluetooth®
- Puede haber hasta 40 m de distancia entre la unidad de mando y el geófono de suelo
- Alimentación mediante acumulador o batería
- También se puede usar sin auriculares gracias al altavoz integrado en la unidad de mando

Guía exacta del usuario mediante indicador en 3D

- Guía exacta hacia la izquierda o la derecha y visualización de la dirección de la avería en el indicador en 3D
- Cálculo en tiempo real e indicación de la distancia a la que se encuentra la avería, incluidos los valores de medición anteriores

Excelente calidad acústica y alcance

- Supresión de ruidos parásitos ANS (Adaptive Noise Suppression) adaptativa en dos niveles
- Construcción que atenúa los ruidos parásitos del geófono de suelo
- Diferenciación clara entre el ruido de ruptura dieléctrica de la avería y los ruidos de los impulsos de choque del sistema de localización de averías en cables

Ahorro de tiempo gracias a la Fault Location App de BAUR*

- Uso de datos sobre el recorrido del cable procedentes de bases de datos GIS y disponibles en el sistema de localización de averías en cables de BAUR y uso de la posición de avería prelocalizada con exactitud en una vista de mapa
- Disponibilidad inmediata y uso de información geográfica

protrac®

Localización final de averías en cables rápida y precisa

Unidad de mando CU (Control Unit)



La unidad de mando permite navegar de manera clara e intuitiva hasta la avería gracias a su indicador en 3D. La indicación de la distancia y dirección en que se encuentra la avería sirve, junto con el historial, para conducir al usuario de manera segura y rápida hasta el punto de la avería.

- Manejo sencillo e intuitivo mediante pantalla táctil
- Guía del usuario mediante un indicador claro en 3D y un indicador a derecha/izquierda
- Cálculo en tiempo real e indicación de la distancia a la que se encuentra la avería junto con los valores de medición anteriores
- También se puede usar sin auriculares gracias al altavoz integrado
- Seguridad laboral gracias a la posibilidad de limitar el volumen de los auriculares a 85 dB(A) de acuerdo con la directiva comunitaria 2003/10/CE y las normas ISO 1999:1990 y OSHA 1910.95(c)(1)
- Pantalla en color visible a la luz del sol y dotada de un fuerte contraste y una alta luminosidad
- Alimentación de tensión flexible mediante acumuladores o baterías
- Carga del acumulador directamente en el equipo

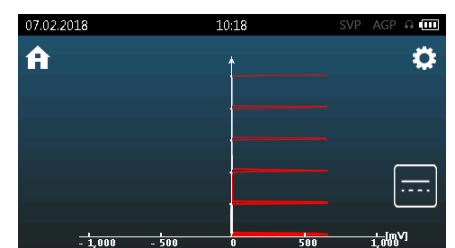
Geófono de suelo AGP (Acoustic Ground Probe)

- Potente sensor piezoeléctrico con gran estabilidad de medición a largo plazo, concebido para alcanzar una larga vida útil en entornos difíciles
- Supresión de ruidos parásitos adaptativa automática gracias al concepto de procesamiento de señales en dos niveles ANS
Las señales parásitas se atenúan adaptativamente empleando métodos estadísticos y enlazando de modo inteligente la información disponible sobre ellas.
- Diferenciación clara entre el sonido de la avería de cable en el suelo y el ruido de los impulsos de choque directo del sistema de localización de averías en cables
- Transmisión directa de datos de señal por Bluetooth® a los auriculares y a la unidad de mando CU (con un alcance de hasta 40 m)
- Función de localización de tendidos simplificada
- Construcción que atenúa los ruidos parásitos
- Trípode para un contacto seguro con los suelos de superficie dura
- Puntas de contacto con distintas longitudes para un mejor contacto con los suelos no firmes
- Gran resistencia al viento y estabilidad aunque el suelo esté muy inclinado
- Alimentación de tensión flexible mediante acumuladores o baterías
- Carga del acumulador directamente en el equipo



Otros equipamientos del sistema

- Auriculares Bluetooth® (de calidad estándar o industrial)
- Sondas de tensión de paso SVP (Step Voltage Probe): Sondas de tres piezas fáciles de ensamblar



Datos técnicos

Localización final acústica y electromagnética		Geófono de suelo AGP	
Filtro	ANS (Adaptive Noise Suppression)	Transmisión de datos	Bluetooth®
Amplificación acústica	automática/manual, 0 – 34 dB	Alcance	40 m
Amplificación electromagnética	automática/manual, 0 – 50 dB	Alimentación de tensión	
Rango de medición del tiempo de propagación	0 – 100 ms (aprox. 50 m @ v = 500 m/s)	Funcionamiento por acumulador	6 x NiMH Mignon 1,2 V IEC LR6
Resolución	21 µs (aprox. 0,1 m @ v = 500 m/s)	Funcionamiento por batería	6 baterías alcalinas de 1,5 V IEC LR6
Anchura de banda acústica	1 Hz – 2 kHz	Periodo de funcionamiento de los acumuladores o las baterías	Aprox. 16 h*
Indicador de distancia	En milisegundos, metros o pies con valores de medición anteriores	Tiempo de carga	aprox. 3,5 h
Indicador a derecha e izquierda	Sí	Grado de protección	IP65
Localización de averías en cubiertas de cables		Dimensiones (An x Al x Pr)	Ø 225 x 146 mm
Rango de medición	1 µV – 220 V	Peso	Aprox. 2,6 kg (sin asa) Aprox. 3,2 kg (con asa)
Supresión de parásitos	50/60 Hz, 16 2/3 Hz, DC	Unidad de mando CU	
Ajuste del punto cero	Automático	Idiomas de la interfaz de usuario	Inglés, chino (CN), alemán, francés, italiano, holandés, noruego, polaco, portugués, ruso, serbio (latín), español, checo, húngaro
Sondas de tensión de paso SVP		Altavoz	3 W
Longitud	Extensible, aprox. 580 mm – 1.100 mm	Pantalla	TFT de color transmisiva
Peso por sonda	Aprox. 0,9 kg	Tamaño de la pantalla	4,3", 480 x 272 píxeles
Aspectos generales		Luminosidad	800 cd/m ²
Cargador para acumuladores		Pantalla táctil	Capacitiva, se puede manejar con guantes
Alimentación de tensión	100 – 240 V, 50/60 Hz	Alimentación de tensión	
Tensión de salida	DC 5 – 14,4 V; 1 A ± 100 mA	Funcionamiento por acumulador	8 x NiMH Mignon 1,2 V IEC LR6
Seguridad/seguridad laboral	Limitación del volumen a 85 dB(A)	Funcionamiento por batería	8 baterías alcalinas de 1,5 V IEC LR6
Temperatura ambiente (funcionamiento)	Entre -20 y +60 °C	Periodo de funcionamiento de los acumuladores o las baterías	Aprox. 6 h*
Temperatura de almacenamiento	Entre -20 y +70 °C	Tiempo de carga	aprox. 3,5 h
Humedad relativa del aire	Sin condensación	Grado de protección	IP54
Seguridad y CEM	Conforme con la normativa CE según la Directiva de baja tensión (2014/35/UE), la Directiva CEM (2014/30/UE) y las normas de ensayos ambientales EN 60068-2 y siguientes	Dimensiones (An x Al x Pr)	205 x 143 x 69 mm
		Peso	aprox. 1,1 kg

* El periodo de funcionamiento dependerá de las condiciones ambientales.

Suministro

protrac®	Kit completo – Localización final acústica – Localización final de averías en cubiertas de cable y averías con derivación a tierra	Juego "Acústica" Localización final acústica	Juego "Tensión de paso" Localización final de averías en cubiertas de cable y averías con derivación a tierra
Unidad de mando CU con – Correa de transporte – 8 x NiMH Mignon 1,2 V IEC LR6 – Cargador con adaptador específico según el país – Destornillador protrac®* – Cable USB 2.0 para actualización de software	✓	✓	✓
Equipo para la localización final acústica, compuesto por – Geófono de suelo AGP con trípode – Asa telescópica – Puntas de contacto para AGP: 50, 100, 150 mm – 6 x NiMH Mignon 1,2 V IEC LR6 – Cargador con adaptador específico según el país – Auriculares Bluetooth® con cable de carga USB y cargador, incluido adaptador específico según el país	✓	✓	Opcional: Kit de ampliación "Acústica"
Equipo para la localización de averías en cubiertas de cable, compuesto por – Sonda de tensión de paso SVP roja – Sonda de tensión de paso SVP negra – Cable SVP rojo, 1,5 m – Cable SVP negro, 1,5 m	✓	Opcional: Kit de ampliación "Tensión de paso"	✓
Manual de usuario	✓	✓	✓
Maleta de transporte	✓	✓	✓
Punta de contacto para AGP de 300 mm	Opción	Opción	Opción**
Cable SVP de 10 m	Opción	Opción*	Opción
Cable SVP de 25 m, sobre tambor manual	Opción	Opción*	Opción
Auriculares 3M Peltor Bluetooth®***	Opción	Opción	Opción**

✓ Incluido en el suministro
Opción: Equipamiento opcional

* Para el equipamiento opcional destinado a la localización de averías en cubiertas de cable
** Para el equipamiento opcional destinado a la localización final acústica
*** Sin limitación de volumen

Contacto:

BAUR GmbH (Headoffice Österreich)
T +43 (0)5522 4941-0
F +43 (0)5522 4941-3
headoffice@baur.at
www.baur.eu

BAUR France
T +33 (0)9 800 10 300
F +33 (0) 172 718 485
info@baur-france.at
www.baur.eu/fr

奥地利保尔公司上海代表处
电话 +86 (0)21 6133 1877
传真 +86 (0)21 6133 1886
shanghaioffice@baur.at
www.baur.eu/china

BAUR Representative Office Hong Kong
T +852 2780 9029
F +852 2780 9039
office.hongkong@baur.at
www.baur.eu

BAUR Prüf- und Messtechnik GmbH
T +49 (0)2181 2979 0
F +49 (0)2181 2979 10
vertrieb@baur-germany.de
www.baur-aermanv.eu

Baur do Brasil Ltda.
T +55 11 297 25 272
atendimento@baurdobrasil.com.br
www.baurdobrasil.com.br

BAUR Test Equipment Ltd. (UK)
T +44 (0)20 8661 957
sales@baurtest.com
www.baurtest.com

Representantes de BAUR:
www.baur.eu/en/baur-worldwide